Aus der Frauenklinik der Universität Bonn
Direktor: Prof. Dr. H. Siebke

„Die Lochialstauung und ihre Behandlung."

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Bonn.

Vorgelegt am 16. Januar 1939

von

Otto Peters
Assistenzarzt
aus Bonn

Bonn 1939
Anton Brand.

Gedruckt
mit Genehmigung der mediz. Fakultät
der Univ. Bonn.

Referent: Prof. Dr. Rupp
Korreferent: Prof. Dr. Siebke

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546405_0036

Mit Sorgfalt achtet die Hebamme auf die gute Absonderung und auf die gute Beschaffenheit der Lochien. Ein ungenügender und behinderter Abfluß der Lochialsekrete, die Lochialstauung, führt nämlich zu Störungen im Wochenbett. Die Hauptgefahr beruht in der Resorption schädlicher Bakterienprodukte durch den mütterlichen Organismus und in der Möglichkeit der puerperalen Allgemeininfektion. Die folgenden Ausführungen sollen sich deshalb mit der klinischen Bewertung und mit der Behandlung der Lochialstauung befassen.

Das äußerlich sichtbare Produkt der Rückbildungsvorgänge im Uterusinneren der Wöchnerin nennt man Lochien, Wochenfluß oder Effluvien. Es ist oft versucht worden, die Menge dieses Lochialsekretes zu bestimmen. Die Ergebnisse sind jedoch sehr problematisch. Denn einmal sind die Geburtswege der Wöchnerin in des Wortes buchstäblicher Bedeutung ein „noli me tangere" wegen der Infektionsgefahr. Und wenn die Methode der Messung darin besteht, daß die Vorlagen nach einer bestimmten Zeit gewogen werden, so kann sie auf besondere Genauigkeit keinen Anspruch machen. Mit diesem Vorbehalt sei erwähnt, daß, auf 10 Tage gerechnet, die Lochienmenge von den einzelnen Autoren zwischen 250 g und 1700 g angegeben wird.

Die Beschaffenheit der Lochien ist nicht konstant. Sie ändert sich durchweg regelmäßig im Verlauf des Wochenbettes. Vom 1.—3. Tage sind die Ausscheidungen blutig, vom 3.—5. Tage bräunlich, vom 6.—14. Tage gelblich. Man spricht demnach sinngemäß von Lochia cruenta (sive rubra), Lochia fusca und Lochia alba.

Wie entstehen nun die Lochien? Jede Geburt hat Wunden im Gefolge. Die größte Wundfläche nimmt die

Ansatzstelle der Nachgeburt ein. Wunden gibt es aber auch durch Verletzungen der Gebärmutterwand, der Scheide und des Dammes. Das aus den Wunden fließende Blut bildet zunächst den Hauptbestandteil der Lochien. Das Blut ist meist flüssig. Sind größere Gerinnsel vorhanden, so muß man diese als regelwidrig ansehen. Im mikroskopischen Bild finden sich fast ausschließlich rote Blutkörperchen. Sobald die Blutgefäße sich schließen, nehmen die roten Blutkörperchen an Zahl ab. Das Sekret wird dann ganz allgemein spärlicher. Es durchwandert den Geburtsschlauch langsamer. Mit der Umwandlung des Hämoglobins wird das Aussehen bräunlich: Lochia fusca. Das mikroskopische Bild zeigt jetzt als Ausdruck der beginnenden Wundheilung massenhaft Leucocyten, Epithelabschilferungen und Bakterien. Die Bakterien gehören zur Gruppe der Fäulniskeime oder Saprophyten. Sie treten als Kokken oder Stäbchen auf. Die Mehrzahl der Bakterien sind Anaerobier, die sich nur bei Abschluß von Sauerstoff vermehren. Sie gedeihen nur auf totem Nährboden organischer Herkunft: Blut, Wundsekret, abgestorbene Gewebsfetzen. Bei der Resorption des Fäulnisgiftes entsteht, wie bei jeder Wundresorption, Fieber. Die chemische Zusammensetzung der Giftstoffe ist bis heute noch nicht einwandfrei geklärt.

Der Abgang der Leukocyten färbt den Wochenfluß gelb. Nicht ganz zutreffend bezeichnet man ihn als Lochia alba. Das Genitalsekret wird im Verlauf spärlicher und nimmt den Charakter eines normalen Fluors an. Damit erreichen die Lochien ihren Abschluß.

Bezüglich der Dynamik des Wochenfluss sei folgendes gesagt: Der Uterus wirkt mit seinem mächtig entwickelten Hohlmuskel als Motor, der Pendelbewegungen und rasch fortschreitende und peristaltische Kontraktionen ausführt. Beide erfolgen automatisch. Die Innervation kommt zum Teil vom Sympathicus, zum Teil aus dem Nervus pelvicus

(Parasympathicus), der seine Fasern aus der zweiten bis vierten Sacralwurzel bezieht. Diese Fasern, beziehungsweise Bahnen, werden gesammelt und umgeschaltet in den Frankenhäuserschen Ganglien, die neben und hinter der Cervix uteri liegen. Durch Druck auf die Cervix lassen sich diese Ganglien unmittelbar reizen. Als Hilfsmotor des Uterus ist die Bauchmuskulatur anzusehen, die aus quergestreiften Muskeln besteht. Der Druck der Bauchpresse ist stets höher als der Druck des Inhaltes. Daraus ist erklärlich, daß schon allein bei Ingangsetzung des Druckes der Bauchmuskeln eine Austreibung des Uterusinhaltes möglich ist.

Mancherlei Einflüsse wirken fördernd oder hemmend auf die Lochien. Die postpartalen Uteruskontraktionen (Nachwehen) spielen hierbei die größte Rolle. Sind sie ungestört vorhanden, so ist auch meist der Wochenfluß in Ordnung. Im allgemeinen halten die Nachwehen nur ein bis zwei Tage an, nur im Augenblick des Stillens treten sie wieder auf. Es besteht demnach ein Kausalzusammenhang zwischen dem Stillen, den Nachwehen und der Lochienabsonderung. Bei Mehrgebärenden sind die Nachwehen meist schmerzhafter. Das hat seinen Grund wahrscheinlich darin, daß der Uterus der Mehrgebärenden durchweg mehr Blut in seinem Inneren enthält und dies durch vermehrte Kontraktionen auszustoßen sucht.

Psychische Einflüsse auf die Absonderung der Lochien sind unverkennbar. So weiß man, daß Krankenbesuche oder andere Umstände das Wohlbefinden der Wöchnerin stören können. Es ist denkbar, daß eine Lochialstauung durch Ereignisse, die mit Schrecken oder Freude verbunden sind, begünstigt wird. Während des Krieges konnten derartige Beobachtungen gemacht werden. So berichtet mein Vater von Fällen, bei denen die Erwartung des von der Front beurlaubten Mannes die Lochien aussetzen ließ

Fast schlagartig traten sie jedoch wieder ein, sobald sich die lange getrennten Eheleute wiedersahen.

Mitbestimmend für den Abfluß der Lochien ist der Bau des Genitaltraktus im anatomischen oder pathologischen Sinne. Deshalb stehen Verlagerungen der Gebärmutter, Neubildungen, Entzündungen, Schwächezustände nach zu häufigen und zu schnell aufeinanderfolgenden Geburten im ursächlichen Zusammenhang mit den Störungen des Lochialflusses. Vielfach mutet man den Wöchnerinnen auch heute noch zu, regungslos im Bett zu liegen. Auch dadurch wird der Lochialfluß ungünstig beeinflußt. Hierzu bemerkt Stöckel folgendes:

„Bei stärkerem Scheidenfluß kommt es in seltenen Fällen zu einem Lochialkolpos, zu einer Retention der Lochien in der Scheide, hauptsächlich im Scheidengewölbe. Dies sieht man vornehmlich bei benommenen Kranken, die ganz ruhig und apathisch im Bett liegen."

Staut sich das Sekret in der Scheide, so finden die Keime darin einen sehr günstigen Nährboden.

Nicht vergessen werden soll in diesem Zusammenhang als ursächliches Moment die Vernachlässigung der Harn- und Stuhlentleerung und die allzu reichliche Zufuhr von Nahrungsmitteln.

Von älteren Geburtshelfern wird übereinstimmend eine auffällige Zunahme der Lochialstauungen festgestellt. Daneben wird berichtet über eine analoge Zunahme anderer Komplikationen: Vorzeitiger Blasensprung, Wehenschwäche, Fruchtübertragung, Mastitis. Cystitis. Dabei scheint das platte Land weniger beteiligt zu sein, als die Großstadt.

Ursächlich kommt dabei zweifelsohne eine Störung der Allgemeinkonstitution in Frage. Vielleicht durch Überanstrengung, durch schlechte Ernährung in den Jahren der Arbeitslosigkeit und durch ungesunde Lebensweise sind in der heutigen Zeit viele Frauen weniger wider-

standsfähig. Es kommt noch dazu, daß die Gebärgeneration von heute ihre wichtigste Entwicklungszeit in den Kriegs- und Nachkriegsjahren hatte mit ihren Lebensmittelnöten durch die Hungerblockade und den Niedergang unseres Volkes.

Bei manchen Frauen findet man als Ursache der Lochialstauung einen Spasmus der Gebärmuttermuskulatur, insbesondere an der Cervix. Anamnestisch läßt sich feststellen, daß diese Frauen früher vielfach über dysmenorrhoische Beschwerdeu zu klagen hatten. Und dieser Spasmus zeigte sich schon bei der Geburt dadurch, daß trotz guter Wehen und eingetretenem Kopf bei normalen Beckenverhältnissen sich Eröffnungsschwierigkeiten geltend machten.

Es kann nicht verschwiegen werden, daß mancher Spasmus durch die Vielgeschäftigkeit mancher Ärzte verursacht wird, die zur Unzeit oder im Übermaß Wehenmittel geben. Daß man vor Ausstoßung der Nachgeburt durch fehlerhafte Verabfolgung von Mutterkornpräparaten oder von zu reichlichen Einheiten von Hypophysin eine spastische Kontraktur des inneren Muttermundes oder einer Tubenecke erzeugen kann, ist bekannt.

Klinisch tritt die Lochialstauung dadurch in Erscheinung, daß die Absonderungen aus der Scheide fehlen oder zu früh spärlicher werden. Dann klagen die Frauen über leichtes Frösteln. Manchmal entsteht sogar ein regelrechter Schüttelfrost. Das Allgemeinbefinden ist gestört. Seelische Verstimmungen, Kopfschmerzen und eine Verweigerung der Nahrungsmittelaufnahme sind Begleiterscheinungen. Die Bauchdecken sind leicht gespannt. Der Uterus scheint größer zu sein, als es der Wochenbettzeit entspricht. Manchmal ist er auch gut kontrahiert.

Bezeichnend ist das Auftreten des Fiebers meist am vierten Wochenbettstage.

Mit konstanter Regelmäßigkeit setzt dieses Fieber plötzlich ein und steigt zuweilen bis auf 39°. Diese Tatsache gab mir Veranlassung in den von mir geprüften Fällen der Frauenklinik per exclusionem dort eine Lochialstauung anzunehmen, wo andere Fieberursachen auszuschließen waren: Gestörte Milchsekretion, Mastitis, Angina, Bronchitis, Pneumonie, Pyelitis, Cholepathie, Enteritis, Sepsis puerperalis, Thrombophlebitis, Cystitis.

Wie verhält sich nun die Lochialstauung zum Wochenbettfieber? Semmelweis umschreibt den Begriff des Wochenbettfiebers etwa wie folgt:

Kindbettfieber ist Wundfieber und entsteht durch die Einwirkung krankmachender Keime auf die Wunden, die bei keiner frischentbundenen Frau an den Genitalien fehlen.

Wir wissen heute, daß unter den krankmachenden Keimen in erster Linie die Streptokokken zu nennen sind, und wir wissen ferner, daß sie von außen in die Geburtswege gelangen. Bumm sagt:

„Die Gefahr kommt von außen."

Aber nicht alle Streptokokken verursachen diese Gefahr, sondern in erster Linie der Streptokokkus haemolyticus im Gegensatz zum Streptokokkus pyogenes.

Nach Winter findet sich der Streptokokkus pyogenes in der Hälfte der Lochien. Dabei braucht gar kein Fieber zu bestehen. Meist zeigt er sich am dritten bis vierten Wochenbettstage. Da jedoch die Ergebnisse der Untersuchungen des Keimgehaltes des puerperalen Uterus sich sehr widersprechen, soll darauf nicht näher eingegangen werden.

Die frischen Lochien wirken auf verschiedene Mikroorganismen ausgesprochen bakterizid. Je nach der beeinflußten Mikrobenart tritt dies in die Erscheinung im schnellen Absterben oder in einer Entwicklungshemmung.

Nur für den Streptokokkus haemolyticus scheint das Lochialsekret nicht hinreichend wachstumshemmend zu sein Es ist deshalb ohne weiteres klar, daß das Eintreten einer Lochialstauung bei bestehendem Wochenbettfieber besonders schädlich sein wird. Und auf der anderen Seite wird gerade das Wochenbettfieber wiederum die Lochialstauung begünstigen. Das ist nicht weiter verwunderlich; denn der Organismus der Frau ist ohnehin geschwächt durch die Strapazen der vorhergegangenen Geburt. Nun kommen dazu die verheerenden Wirkungen der Giftstoffe durch die Infektion, die ihrerseits um so mehr im Körper resorbiert werden, als Lochialsekrete eine Stauung erfahren.

Zusammenfassend seien über das Wesen der Lochialstauung zwei Merkmale herausgestellt:

1) Das saprophytäre:
   Die zunächst fade riechenden Lochien nehmen einen stärkeren putriden Foetor an als Zeichen der saprophytären Zersetzungsvorgänge;
2) Das pyogene:
   Plötzlich einsetzendes hohes Fieber am 3. oder 4. Wochenbettag als Zeichen der Infektion.

Die Behandlung der Lochialstauung

Die Behandlung der Lochialstauung beginnt mit der Prophylaxe bereits in der Schwangerschaft. Exogene Schädigungen sind fernzuhalten. Zu fordern ist eine geordnete Lebensweise, Bewegung, Spiel, Sport, zweckentsprechende Kleidung und Beköstigung, Vermeidung gewerblicher Schäden. Neben der Sorge um die Gesundhaltung müssen die Bemühungen um die Wiedergesundung einhergehen. Insbesondere verlangen die Schädigungen am Genitalorgan unsere Aufmerksamkeit. Verlagerungen an der Gebärmutter sind zu beachten oder zu beseitigen.

Neubildungen und entzündliche Veränderungen sind zu behandeln.

In belehrender Weise sind die Vorurteile und falschen Meinungen wegzuräumen, die auch heute noch unter der Bevölkerung anzutreffen sind. Nicht nachdrücklich genug muß immer wieder betont werden, daß Geburt und Schwangerschaft nichts Unnatürliches sind. Der Geburtsvorgang soll möglichst den Naturkräften überlassen werden. Wenn ich jedoch aus der geburtshilflichen Erfahrung meines Vaters etwas sagen darf, so wäre es folgendes;

So lange durch die Verhältnisse oder durch Umstände besonderer Art die Kräfte der Gebärenden herabgesetzt sind, wird eine den Geburtsverlauf abkürzende Maßnahme nicht immer von der Hand zu weisen sein. Eine Frau, der man das Geburtsgeschehen bis zur Erschöpfung selbst überläßt, wird auch mit der Nachgeburtsperiode und mit der Lochialabsonderung nicht so gut fertig werden, wie eine Frau mit einer guten Reservekraft. Es ist deshalb berechtigt, in solchen Fällen die Geburt in erster Linie durch Wehenmittel zu beschleunigen und zu beenden. Wehenmittel dagegen zur Unzeit und im Uebermaß gegeben, ermüden den Uterus und nehmen ihm die Kraft zur geordneten Ausstoßung der Lochien, rufen einen Krampf der Gebärmutter hervor und verursachen eine Lochialstauung.

Die Verdauung darf nicht vernachlässigt werden. Weil das Frühaufstehen Nachteile mit sich bringt, müssen statt dessen zweckdienliche gymnastische Uebungen im Wochenbett versucht werden. Das kräftigt die Bauchpresse und fördert mittelbar die Absonderung der Lochien.

Das Stillgeschäft ist im Gang zu halten, da dadurch Uteruskontraktionen angeregt werden.

Wo eine Rückwärtslagerung der Gebärmutter droht, kann durch zeitweilige Bauchlage der Stauung vorgebeugt werden.

Eine Blutung soll nur dann beschränkt werden, wenn sie zu stark ist. Blut wirkt bakterizid. Eine mäßige Blutung wirkt nicht schädigend. Bei Störung des regelrechten Blutflusses ist der Nährboden bereitet für Saprophyten und Kokken.

Durch Vielgeschäftigkeit werden leicht Verletzungen und Spätinfektionen hervorgerufen. So werden durch ungeeignete Spülungen die acidophilen Bakterien gestört.

Man hat allerdings zuweilen einen besseren Abfluß der Sekrete erzielen können durch die Einführung eines kleinen Glasdrains. Dadurch wurde der durch Blutgerinnsel und Eihautfetzen verlegte Weg freigemacht. Aber davon ist man abgekommen, denn die dadurch verursachten Schädigungen, insbesondere die Infektionsgefahr, überwiegen doch die Vorteile.

Durch Spülungen der Scheide mit Acid. lact. sollen gute Erfolge erzielt worden sein. Man wird diese Spülungen aber frühenstens am sechsten Tage verordnen, weil dann die Cervix geschlossen ist.

Bedenklich ist es, im frischpuerperalen Zustand an dem Uterus irgendwelche Aufrichtungsversuche zu machen. Durch geeignete Lagerung der Wöchnerin wird man, wie ich schon früher sagte, einfacher und ungefährlicher zum Ziele kommen.

Eingreifende Maßnahmen sind vor allen Dingen dann zu unterlassen, wenn eine ernstere Infektion vermutet werden muß.

Zuweilen wird man mit einem einfachen Prießnitz oder mit einem Thermophor Erfolg haben oder auch mit dem Eisbeutel oder Eiswickel.

Die medikamentöse Therapie geht zwei Wege:

A. Im Sinne der Wehenerregung,

B. im Sinne der Spasmolysierung.

Zu A wäre zu nennen, das Sekale cornutum und entsprechende Spezialpräparate, wie:

Ergotin,
Gynergen,
Sekalysatum,
Tenosin usw.

Neuerdings wird das das Basergin-Sondoz empfohlen bestehend aus dem Mutterkorn-Alkaloid Ergobasin in Reindarstellung. Dieses Mittel wird intravenös und intramuskulär gegeben. Es ist als Wehenmittel sehr erfolgreich. In manchen Fällen konnte eine sofortige Beseitigung der Lochialstauung damit erreicht werden. Charakteristisch ist nach der ersten Wehe eine Erschlaffung, meist 70 bis 80 Sekunden nach der ersten Kontraktion; eine weitere Wehe tritt dann nach 15 Sekunden ein. Der Wechsel im Wehenrythmus konnte in fast allen intravenös behandelten Fällen beobachtet werden, während eine Dauerkontraktion von der Kraft der intravenösen Hypophysenwirkung nicht gesehen wurde.

Zu B.

1) Bei Annahme spastischer Zustände der Gebärmuttermuskulatur, besonders der Cervix und des unteren Uterinsegmentes, sind $^1/_4$ bis $^1/_2$ mg Atropin, als Tablette oder Belladonna-Zäpfchen gegeben, oft sehr wirksam.

In anderen Fällen wurde Papaverin mit gutem Erfolg gegeben oder eines der analogen Spezialpräparate, wie Papavydrin oder Pavyco.

2) Entsprechend dem Zuge der Zeit, rezepturmäßig hergestellte Mittel zu verwenden, seien folgende Verordnungen aus dem Knappschaftskrankenhaus Recklinghausen erwähnt, die dort gute Dienste leisteten:

Extrakt Gossypii fluid.
Extrakt. Hamamelidis fluid aa 30,0
Extrakt. Viburni prunifolii ad 100,0
M. D. S. dreimal täglich einen Teelöffel.

Bei dieser Vorordnung wirkt besonders das Viburnum auffallend krampflösend.

Von der altbekannten Brennesseltinktur wurde im Sinne des Vierjahresplanes reichlich und mit gutem Erfolg Gebrauch gemacht.

3) Ebenfalls verwendet wird das Octinum als spasmolytisch wirkendes Mittel.

Octinum wird im Gegensatz zu anderen, ähnlich wirkenden Mitteln gut vertragen, es wirkt stark und anhaltend und verursacht kein Trockengefühl im Halse und im Munde. Es ist frei von Alkaloiden und verursacht keine störenden Nebenerscheinungen. Zur Behebung einer beginnenden Stauung genügen dreimal täglich 10 Tropfen. Auch prophylaktisch kann das Mittel gegeben werden.

C. Kombination beider Mittel (A. u. B.)

Man kann die Spasmolytica kombinieren mit wehenerregenden Mitteln etwa in folgender Form: Man gibt ein Spasmolyticum und eine halbe Stunde später $1^1/_2$ E. eines Hypophysenhinterlappenpräparates. Wie es sich zeigt, wird dadurch der Wochenfluß ganz erheblich gesteigert.

Zusammenfassend sei über die medikamentöse Therapie der Lochialstauung auf Grund der Erfahrungen der hiesigen Frauenklinik folgendes gesagt: Sowohl die Verordnung von Spasmolyticis als auch die von Wehenmitteln besteht zu Recht. In allen Fällen einer verminderten Kontraktion des Uterus wurde mit Secalepräparaten erfolgreich behandelt. Wo spastische Vorgänge für die Lochialstauung verantwortlich zu machen waren, wurde dagegen mit gutem Erfolg ein Spasmolyticum, durchweg ein Belladonna-Suppositorium, gegeben.

In unklaren Fällen wurden Kontraktionsmittel und Belladonna gemeinsam verordnet.

Es fragt sich, ob man die Fiebersteigerung bei der Lochialstauung durch Antipyretica unterdrücken soll. In

der Bonner Klinik wird dies grundsätzlich nicht gemacht. Durch eine derartige Behandlung würde man ja auch nur das Krankheitsbild verschleiern. Im übrigen sind die Temperatursteigerungen durchweg ungefährlich. Jedenfalls zeigt sich darin das Heilbestreben der Natur als Reaktion auf die Keiminvasion. Zur Unterstützung dieser Abwehrreaktion ist unter anderem Omnadin durchaus gut. Nur nach langer Dauer würde man das Fieber herunterzudrücken versuchen, um das Herz und die peripheren Zirkulationsorgane zu entlasten. Soweit ich finden konnte, wurde in der Klinik nur gelegentlich Chinin gegeben, das nicht nur das zu hohe Fieber herunterdrückt, sondern auch günstig auf das Genitale wirkt.

Zusammenfassung

Rund 1000 Fälle der Frauenklinik Bonn wurden von mir hinsichtlich der Lochialstauung geprüft. Unter diesen waren 110 Fälle — 11% — bei denen eine Lochialstauung oder verminderter Wochenfluß mit größter Wahrscheinlichkeit vermutet werden mußte. Das damit verbundene sogenannte Eintagefieber wurde vorwiegend am vierten bis sechsten Tage beobachtet, nur vereinzelt am ersten bis dritten Tage, einmal am achten Tag.

In 65% der Fälle war eine Verordnung von Wehenmitteln angegeben.

Nur 2% der Fälle wurde mit Spasmolyticis behandelt.

In 3% der Fälle war eine Kombination von Spasmolyticis mit Stypticis vermerkt.

Die restlichen 30% blieben ohne Behandlung.

Es fällt auf, daß bei Erstgebärenden doppelt so viel Stauungen auftraten als bei Mehrgebärenden. Durchweg konnte festgestellt werden, daß bei diesen Erstgebärenden früher erhebliche dysmenorrhoische Beschwerden bestanden hatten. Da keine Angaben vorlagen über organische Leiden, muß angenommen werden, daß diese Frauen auf dem Wege der Nervenbahnen an Krampfzuständen der Cervix und des unteren Uterinsegmentes litten.

Ueber die Bakteriologie der Lochialstauungen ließ sich aus dem vorliegendem Material nichts entnehmen, da keine entsprechenden Untersuchungen angestellt waren.

Schrifttum:

Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes.
Kahr: Konservative Therapie und Frauenkrankheiten.
Stöckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.
v. Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Aschner: Lehrbuch der Konstitutionstherapie.
Frank: Beitrag zur Behandlung der Lochialstauung. Zentralblatt für Gyn. und Geburts-Hilfe 1933.
Steinbrecher: Ueber Mengen- und Farbenbestimmungen des Lochialsekretes nach normalen und pathalogischen Geburten.
Klingspohr: Ueber C-Hypovitaminose, als Ursache postpartaler Blutungen.
Artemieff: Ueber mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen der Lochien.
Zeitschrift für Geb.-Hilfe und Gynäkologie 1889, Bd. 17.
Döderlein: Untersuchungen über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina gesunder und kranker Wöchnerinnen.
Arch. für Gynäkologie Bd. 31, 1887.
Erichsen: Ueber die Anwendung des Mutterkornalkaloids Ergobasin in der klinischen Geburtshilfe.

Herrn Prof. Dr. Rupp danke ich herzlich für die Ueberlassung des Themas und die hilfreiche Beratung bei der Arbeit.

Gleich herzlichen Dank sage ich Herrn Prof. Dr. Siebke für die Uebernahme des Korreferates und seine wertvollen Anregungen.

Lebenslauf

Geboren wurde ich, Otto Peters, am 2. Mai 1911 als Sohn des Frauenarztes Dr. Peters und seiner Ehefrau Maria geb. Schmidt in Bonn. Die Reifeprüfung bestand ich 1931 am Staatlichen Gymnasium in Münstereifel. Meine medizinischen Studien in Bonn und Königsberg beendete ich mit der ärztlichen Prüfung in Bonn im Februar 1937. Mein Medizinalpraktikantenjahr erledigte ich am St. Johannes-Hospital in Bonn und am Knappschaftskrankenhaus in Recklinghausen. Am 1. Mai 1938 erhielt ich die Bestallung als Arzt.

Seit dem 1. Juli 1938 bin ich als Ass.-Arzt am Knappschaftskrankenhaus in Recklinghausen tätig.